№ 4. Rok IV.

GAZETA PRZEMYSŁOWO-RZEMIEŚLNICZA.

PISMO TYGODNIOWE Z RYSUNKAMI.

REDAKCJA,
Ekspedycja i Skład Główny.
przy ulicy Chłodnéj Nr 10.

WARSZAWA.
Dnia 11 (23) Stycznia 1875 r.

Opłata kwartalna:
w Warszawie . . . . . . Rsr. 1.
na prowincji z przesyłką Rsr. 1 kop. 30
Egzemplarz pojedynczy kosztuje kop. 10

Cena ogłoszeń: od wiersza lub za jego miejsce po kp. 5, albo $1/2$ kop. za 5 liter.

ODCZYTY POPULARNE.

Zeszłej niedzieli w miejsce p. Jankowskiego, miał odczyt p. Hipolit Wojcicki „*O sztuce drukarskiej*". Jutro zaś przypadnie odczyt p. Jankowskiego, zawierający wiadomości.

„*Z dziedziny botaniki*"

Odczyt będzie z okazami. Cena biletu kop. 5 czyli 10 groszy od osoby — a odczyt zacznie się o 4-ej po południu, w Sali Towarzystwa Dobroczynności.

ZAPIS Ś. P. STASZYCA

I SZKOŁA DLA MULARZY.

Prawdziwie świętej pamięci Stanisława Staszyc, przed laty 50, uczynił *zapis*, mocą którego Warszawa dostaje około *miljona* złotych — na „*zaprowadzenie zarobkowego domu*."

W obec dzisiejszych okoliczności, trudno, a nawet nie podobna — spełnić dosłownie wolę Zapisodawcy. Półwieku zmieniło znacznie warunki roboty i zarobku.

Przeróżne też są zdania, co do sposobu użycia zapisu.

Dom Staszyca, według jednych, to dom tanich *mieszkań*; według drugich — dom tanich *obiadów*; albo dom *przytułku*. Inni chcą w tym domu osadzać *włóczęgów*; inni znowu zamykać skazane na poprawę *dzieci*.

Najczęściej wszakże słyszymy i czytamy zdanie, że *dom Staszyca — ta szkoła rzemiosł*.

Za tą radą i my pójdziemy.

Szkoła nauczy zarabiać na wygodne mieszkanie i na pożywny pokarm; nauczy obywać się bez wsparcia i najdzielniej powstrzyma niesforność małoletnich.

Powiemy dalej. Szkoła rzemiosł ulepszy, podniesie, i ugruntuje nasze rzemiosła; za niemi nasz przemysł, nasz handel rodzimy, szkoła więc taka przyczyni się do umoralnienia i zamożności wielu pojedynczych osób.

Słowem, przez szkołę rzemiosł—zaspokojeni będą ci wszyscy, co szczerze radzą o zapisie Staszyca.

Pytanie tylko jedno, których rzemiosł szkoła?

Oczywista — rzemiosł dla Warszawy najpotrzepniejszych, w Warszawie najbardziej zaniedbanych; szkoła do urządzenia najłatwiejsza, do utrzymania najtańsza.

Czyż Warszawa tyle jest opóźnioną, że nawet takiej wagi i przy takich warunkach szkół rzemieślniczych nie posiada?

Niestety!!!

Teraz nadarza się temu opóźnionemu miastu wyborna sposobność; są pieniądze z zapisu, jest przychylny tej sprawie Egzekutor.

Korzystajmy z chwili.

Kilka rzemiosł odpowiada wyżej wskazanym warunkom; ja jednakże — mularz z powołania—mówić będę wyłącznie o *szkole mularskiej*.

Dom murowany w Warszawie, chociażby średnich wymiarów, przedstawia kapitał dosyć znaczny, odpowiadający porządnej wiosce. Na jego budowę składają nieraz całe rodziny — mienie swoje. W wielu stosunkach dom jest dogodną i pewną podstawą kredytu, a zawsze łatwem źródłem dochodu.

Droższego, dłużej trwałego nad dom wyrobu, warszawskie rzemiosła pewnie nie dają. I w tak cennym przedmiocie mury najwięcej kosztują; umiejętny zatem i biegły w swej sztuce mularz — wielce jest pożądanym.

Zkądże się biorą tacy mularze?

Jak dotąd, powiększej części, z pośrodka zbałamuconej młodzieży.

Chłopiec pracowity, rzemiosłu oddający się, idzie na twardą naukę do stolarza, ślusarza, kowala, krawca, szewca; próżnia-

czek zapisuje się do handelku zakąsek, do wystawy cukiernika; pozostali koniecznością pchani, *przystają* do mularzy.

Przystają tylko — gdyż są bez dozoru, bez przymusu, — swobodni — jak nigdzie indziej. Robią oni lub nie robią parę letnich miesięcy; zimą szukając zajęcia łapią czyże i śmieciuchy, obchodzą z szopką betleemską, biegają z piwnemi obwarzankami, a gdy przytej swobodzie zmężnieją — nastręczają się z heblem do kapusty, z piłą na drzewo.

Uczeń krawca, szewca i każdego innego, pracuje obok swego majstra, przez lat kilka bez przerwy; *mularczyka* wiosna przygania, jesień odciąga od roboty. Majstra swego, przez czas lata widuje rzadko, mówi z nim rzadziej jeszcze, — zimą zaś — obaj nie wiedzą o sobie.

Uczeń krawca, szewca w Warszawie, zapisany jest najwyraźniej pod opieką władzy szkolnej, i musi uczyć się czytać, pisać, rachować, rysować; młodzież *mularska* usuniętą jest z pod tego prawa.

Cóż na to pp. majstrowie mularscy?

Spokojni o siebie — nigdy, nic, nikogo nie uczą.

Mówię tu wręcz, wszystkim swoim Towarzyszom po kielni i pionie, że nie znam Majstra mularskiego w Warszawie, nie słyszałem o takim, któryby miesiąc, tydzień, dzień jeden-oswajał ucznia swego z mularstwem.

Bo i gwałtu w tem nie ma. Brakuje nam mularzy w kraju—idziemy po nich do Prus, do Austrji.

Szczęściem skreslony obraz ucznia i nauki mularskiej ma wyjątki. Wchodzą niekiedy do tego Cechu i porządni i umiejętni, uczą się sami i między sobą, jak mogą i ile zdołają; lecz wieleż to czasu, wiele wytrwałości potrzebuje ta mała garstka, aby dotrzeć do celu — do praw i stanowiska Majstra.

Ci nowi, postępowi — już koniecznie swój obowiązek — względem uczni — inaczej pojmować powinni.

Takby należało; jednakże tak nie jest.

Tak tedy Mularstwo jedno z najważniejszych rzemiosł w Warszawie, najbardziej jest zaniedbanem.

A przecież założenie szkoły dla mularzy jest rzeczą łatwą i tanią.

Młody człowiek, umiejący czytać, pisać i rachować, nauczy się mularstwa przez trzy lata. W ciągu tego czasu — miesiące zimne poświęci teorji w szkole, miesiące ciepłe—praktyce u majstra.

Szkoła więc będzie miała trzy kursa — sześcio miesięczne Trzy tam sale do wykładu i rysunków sprzęty, narzędzia, wzory i modele — to cały inwentarz.

Żadnych warsztatów, żadnych maszyn, żadnych wyłącznych pomieszczeń, ani zakupu surowych małerjałów, ani produkcji i zbytu.

Powtórzymy raz jeszcze, szkoła mularska najłatwiejsza i najtańsza, najważniejsza i najpotrzebniejsza dla Warszawy.

Telesfor Szpadkowski.
Majster mularski.

MUZEUM PRZEMYSŁOWE.

Ogłoszony w pismach publicznych zamiar założenia muzeum przemysłowego w Warszawie, na baczną zasługuje uwagę.

Założenie muzeum jest kosztowne niezmiernie, przeto ważną jest rzeczą mieć dokładne wskazówki, jakie muzeum byłoby najpożyteczniejsze żeby zaraz w początku nie wejść na fałszywą drogę, i nie marnować środków, jakie dla jego założenia znaleźć się będą mogły.

Muzeum przemysłowe powinno być zbiorem okazów tych płodów natury, które są używane w przemyśle, a zarazem i historycznym zbiorem produktów przemysłu. Definicja ta obejmuje ogromną liczbę przedmiotów. A ponieważ wszystkiego mieć niepodobna, trzebaby więc najprzód mieć to, co najpotrzebniejsze.

Ponieważ muzeum ma posługiwać dla przemysłu,, trzeba się najprzód zastanowić trochę nad przemysłem.

Przemysł jest co innego, a rolnictwo co innego; mówimy tedy o przemyśle. A ponieważ Warszawa jest miastem, mówimy więc o przemyśle miejskim.

Przemysł czyli produkcja ekonomiczna miejska, jest albo fabryczna, która się posługuje machinami o sile tylu a tylu koni; albo rzemieślnicza, która się odbywa, jeśli nie wyłącznie, to przeważnie za pomocą rąk ludzkich

Fabryczną nazwijmy przemysłem wielkim, rzemieślniczą przemysłem małym.

Do prowadzenia wielkiego przemysłu, potrzeba najprzód wielkiego kapitału, a powtóre uzdolnienia technicznego, administracyjnego i handlowego w dyrektorach.

Do prowadzenia małego przemysłu potrzeba nader małego kapitału, a za to wielkiego gustu i wyrobienia technicznego w wykonawcy, którym musi być sam majster z niewielką liczbą czeladzi.

Wielki przemysł nie potrzebuje dziś u nas pomocy publicznej; gdyby więc uważać muzeum za zachętę dla wielkiego przemysłu, to ono nie ma racji bytu.

Za przykład weźmy nader mało u nas rozwiniętą produkcję żelaza i wyrobów żelaznych. Kto będzie chciał zakładać wielkie piece, lub wielkle fabryki wyrobów z żelaza, ten powinien mieć także środki intellektualne i materjalne, żeby nie potrzebował zaglądać do muzeum w Warszawie.

Utworzenie więc muzeum, dla zachęty wielkiego przemysłu nie jest potrzebne, a jest dla nas za drogie. Zresztą, kilku ludzi z dostatecznym kapitałem i uzdolnieniem handlowem i administracyjnem, gdzie warunki przyrodzone pozwalają, mogą założyć i pomyślnie rozwijać wielkie przedsięwzięcia przemysłowe, nie potrzebując muzeum. Dowodem tego świeżo założona Współka górnicza.

Do rozwinięcia zaś małego przemysłu, potrzeba uzdolnienia wielkiej liczby osób.

Słowem, wielki przemysł polega na jednostkach, mały na massach.

Wielki przemysł przeważnie opiera się na bogactwie natury, bez tego ani rozwijać się, ani kwitnąć nie może. Mały przemysł wytwarza się nawet tam, gdzie natura jest ubogą; ale wykształcenie człowieka cuda tworzy z małych na pozór rzeczy.

W środku Ameryki północnej wyrosło Chicago ogromne i bogate; podstawą jego wzrostu jest bogactwo przyrodzone otaczającego kraju. Ale kiedyżto w Chicago będą robili takie kwiaty jak w Paryżu, takie powozy i buty jak w Warszawie.

Małego przemysłu nie można sztucznie zaszczepić, nie można go odrazu za pomocą największych wysileń i kapitałów wytworzyć, bo on zależy od indywidualnego uzdolnienia massy rzemieślników; ich zaś byt i uzdolnienie warunkuje się otoczeniem — otoczeniem tem jest rodzina, towarzystwo, nawyknienia, tradycja, słowem to, co całość bytu wielkich miast stanowi. Mały przemysł jest jednym z kwiatów i owoców cywilizacyjnej pracy wielkich miast.

Wielki przemysł można prędko stworzyć, i dla tego rywalizacja z nim przy potędze i woli jest nader łatwa. Mały przemysł trzeba długo hodować, trzeba kształcić pokolenia całej ludności, i dla tego rywalizacja z nim jest prawie niemożliwa.

Warszawa o wielki przemysł nie powinna się troszczyć, ale z największą starannością powinna się opiekować małym przemysłem.

Dotąd, jako pomoc publiczną dla małego przemysłu, mamy szkoły rzemieślniczo-niedzielne, i szkołę rysunków. Brakuje wszakże instytucji, któraby stanowiła bezpośrednią zachętę.

W tę więc stronę wypadałoby zwrócić usiłowania, z których ma się utworzyć Muzeum,

Muzeum jest przeważnie zbiorem pamiątek. Na polu przemysłowem niewiele znajdziemy u siebie wzorów w przeszłości.

Nam trzeba postępu.

Nie krępujmy się tedy wyrazem muzeum, a powiedzmy stanowczo, że nam jest potrzebna instytucja, któraby skutecznie wpłynęła na rozwijanie się u nas małego przemysłu, i szukajmy środków, jakiemi ta instytucja winna się posługiwać, aby cel zamierzony osiągnąć.

Ponsard napisał komedję pod tytułem "Honor i pieniądze." W tytule tym jest sens.

Zjednoczmy w życiu te dwa nieprzyjazne sobie w komedji elementa, a będziemy mieli najsilniejszą dźwignię do wykształcenia gustu, i wyrobienia zręczności u rzemieślników.

Doskonalenie się w tym kierunku nie ma granic. Paryż dotąd trzyma na tem polu palmę pierwszeństwa — sto tysięcy jego małych rzemieślniczych warsztatów obsługuje całą kulę ziemską. A przecież i paryzkie wyroby z każdym rokiem się doskonalą. Mamy więc obszerne jeszcze pole przed sobą.

Aby rzemieślnik ciągle dążył do wydoskonalenia się, potrzeba mu dać „honor i pieniądze," to jest za najlepszy wyrób dać i odznaczenie, i materjalną korzyść zapewnić.

A zatem potrzeba:

1) Dać rzemieślnikowi możność przedstawienia swego najlepszego wyrobu znawcom i publiczności.

2) Zdaniu znawców nadać powagę i rozgłos.

3) Dać nadto rzemieślnikowi pieniężne premjum za najlepszy wyrób — premjum takie, żeby wystarczało na założenie małego warsztatu, t, j. najmniej rs. 300.

Taką powinna być instytucja, a właściwą jej nazwą byłoby „Wystawa rzemieślnicza Warszawska",

Rezultata takiej instytucji byłyby natychmiastowe, i o wiele praktyczniejsze niż muzeum przemysłowego,

Jeszcześmy nie dorośli, aby mieć „Conservatoire des arts et metiers. Najlepszą szkołą do nauczenia się rzemiosła był, jest i będzie warsztat. W innej szkole nikt się jeszcze dobrze rzemiosła nie nauczył. A zatem szkoła rzemiosł w Warszawie, obok istniejących szkół rzemieślniczo-niedzielnych i szkoły rysunkowej, nie miałyby celu, a łatwo mogłaby się wyrodzić w synekurę dla nauczycieli, w pepinierę niedouczonych a pretensjonalnych rzemieślników.

Ale rzemieślnik, który już umie rzemiosło, powinien się doskonalić. Otóż najlepszym bodźcem do doskonalenia się byłaby wystawa.

Że urządzenie wystawy wydaje rezultata, mamy przykład z Wystawy Sztuk Pięknych. Okazała się ona arcy pożyteczną, a przecież ma daleko trudniejsze zadanie do spełnienia, niż wydoskonalenie rzemiosł.

Artystą trzeba się urodzić, trzeba i mieć talent; z talentem nie każdy na świat przychodzi — ale gustu i wprawy technicznej łatwo może nabrać każdy nieupośledzony od natury człowiek — a zatem każdy kto chce, może zostać dobrym rzemieślnikiem.

Jeżeli więc Wystawa Sztuk Pięknych dała widoczne rezultaty, o ileż większe rezultaty dać może Wystawa Rzemieślnicza.

Wystawców będzie bez liku, a ciekawych będzie także dosyć. Do muzeum zaś mało kto pójdzie, bo zwiedzanie muzeum nie daje natychmiastowej korzyści. Mamy piękne gabinety historji naturalnej, a wcale nie liczna publiczność je zwiedza, chociaż wejście jest bezpłatne.

Dodać jednak należy, że o ileby pozwoliły fundusze, byłoby do życzenia, aby przy Wystawie znajdowała się jedna sala, w której mieściłyby się najlepsze i najnowsze okazy płodów przemysłu, jako wzory do naśladowania, żeby rzemieślnik dla obejrzenia ich nie potrzebował jeździć do Paryża lub Londynu, ani ich kupować.

I tylko tego rodzaju muzeum, jako akcessorjum Wystawy, i tylko w połączeniu z Wystawą, byłoby bezwarunkowo pożyteczne.

(*Gaz. Pol.*) *M. P. W.*

PŁÓCIENNICTWO KRAJOWE.

(ciąg dalszy)

Druga fabryka wyrobów lnianych, istnieje we wsi Wilkija powiecie władysławowskim, guberni suwałkskiej, własności pana Dąbrowicza. Fabryka ta powstała w skutek inicjatywy rządu, który oddał na własność p. Dąbrowiczowi, dobra rządowe Dobrowola, pod warunkiem zaprowadzenia w nich fabryki tkanin lnianych i utrzymywania jej w biegu wiecznemi czasy na rachunek i korzyść obdarowanego, bez odwoływania się do rządu o nowe subsydja lub zapomogi pod jakiemi niebądź celami lub pozorami.

Fabryka rzeczona liczy warsztatów tkackich mechanicznych 20 zwyczajnych 17, robotników 17, roczna produkcja wynosi około 25,000 arszynów, przedstawiających wartości 9,014 rs. Przędzę nabywają częścią od miejscowych i okolicznych włościan produkowaną ręcznie, częścią sprowadzaną jest z Rygi. Tkaniny tej fabryki, pod względem swej wewnętrznej wartości i zewnętrznych przymiotów w niczem nie ustępują pierwszeństwa wyrobom żyrardowskim. Pan Dąbrowicz też za wyroby swej fabryki, zaszczycony został medalem złotym na wystawie londyńskiej w 1851 roku, a nadto podniesiony do godności honorowego vice-prezesa Towarzystwa sztuk i rzemiosł w Londynie. Na wystawach warszawskich w 1840 i 1845 otrzymał medal srebrny, a w roku 1862 na petersburskiej, bronzowy.

Trzecia z kolei mieści się w Pabianicach, powiecie łaskim, guberni Petrokowskiej, własność p. Beniamina Krusche założona w 1830 roku i zaszczycona na wystawach 1857, 1860 i 1865 jednym złotym i dwoma srebrnemi medalami. Zakład obsługuje machina parowa o sile 48 koni, różnych tkackich mechanicznych warsztatów 154, ręcznych 150, robotników 750. Głównie wyrabiają tutaj tkaniny bawełniane, wełniane, półwełniane, półjedwabne, z lnianych zaś tylko bieliznę stołową w ilości około 24,000 arszynów rocznie, wartujących mniej więcej 72,000 rs. Tkaniny tej fabryki wyrobiły sobie dobry odbyt w Warszawie Petersburgu, Rydze, Charkowie, Odessie, Połtawie, Kijowie i innych miastach cesarstwa i takiej doszły doskonałości, że w niczem nie ustępują zagranicznym i częstokroć jako towar przywozowy bywają rekomendowane w niektórych handlach i sklepach łokciowych. Wyrabiane są w sztukach od $1\frac{1}{2}$ do 7 arszynów długości a od $2\frac{3}{4}$ arszyny szerokości. Cena od 70 kp. do 5 rs. 30 kp. za sztukę.

Fabryka obok wielu wysokiej wartości mechanicznych warsztatów tkackich, posiada również jedyny w całym kraju przyrząd do wytykania różnych wzorów i widoków. Drugi egzemplarz tegoż przyrządu znajduje się w Lyonie, słynnem z swej działalności na polu przemysłowem, mianowicie w dziedzinie tkanin rozmaitych.

Inne fabryki, aczkolwiek pod względem dokładności wyrobu i gatunków produkcji, nieustępują pierwszorzędnym firmom, z powodu jednakże nader ograniczonej działalności, niezasługują na bliższą uwagę, gdyż resztujące dwadzieścia pięć fabryk wyrabia zaledwie wszelkich tkanin ze lnu przedstawiających wartość 76,094 rs. rocznie. Większa część wyrabia przeważnie tkaniny bawełniane. Wyroby tych fabryk rozchodzą się głównie na potrzeby miejscowych mieszkańców, a mała ich cząstka dostaje się w ręce ruskich przekupniów i bywa wysyłane przez nich do cesarstwa.

Bielenie tych wszystkich w ogóle tkanin odbywa się dwojakim sposobem: domowym i fabrycznym.

Włościanie blich swoich płócien rozpoczynają w kwietniu polewając je wodą i susząc wyciągnięte półki po murawach, na wolnem powietrzu ku słońcu przez cztery lub pięć tygodni. Działanie księżyca, mianowicie w czasie pełni, wywiera silny wpływ na prędsze i lepsze dobielanie płótna; dla tego też w wielu miejscowościach w czasie księżycowych nocy, zostawiają płótna po bielnikach, dla nadania im zbawiennych w tej mierze przymiotów. Okoliczność ta praktykowana u nas od niepamiętnych czasów, zwróciła dopiero niezbyt dawno uwagę D-ra Desberger w Bonn; który zaleca nietylko płótna, ale wszelką bieliznę, zwłaszcza zażółconą skutkiem wilgoci, długiego leżenia, nienależytego wyprania i t. p. przyczyn, po praniu rozwieszoną na noc nie zdejmować, albowiem światło księżyca mianowicie w czasie pełni, dzielnie przyczynia się do łatwiejszego i prędszego dobielenia wszelkich płócien.

Do tajemnic blicharskich naszych włościan należy również ta okoliczność, aby w dniu 8 Czerwca czyli w dzień św. Medarda niewynosić nie tylko płótna na blich, ale nawet żadnej bielizny nie rozwieszać na dworze, jakoby w dniu tym powietrze miało jakiś wyłączny wpływ osłabiania wszelkich tkanin i czynienia ich mniej trwałemi w noszeniu. Utrzymują nadto jakoby padający deszcz w tymże dniu, miał zrządzać nader delikatne dziurki w wszelkiego rodzaju płótnach i tkaninach. O ile prawdziwemi lub nie, są ich spostrzeżenia, nie mieliśmy sposobności doświadczenia tego; z zasięgniętemi w tej mierze z ust ludu wiadomościami dzielimy się z czytelnikami naszemi z tych zasad: jeśli okażą się prawdziwemi wzbogacą naukę nowemi odkryciami, a jeśli fałszywemi, obowiązkiem ludzi inteligentnych przekonać nieświadomych o ich błędnych uprzedzeniach, acz wiele głębokich prawd kryje się między ludem nieznanych dotąd naszym mędrcom.

W wielu miejscowościach dla prędszego i łatwiejszego dobielenia, w ciągu bielenia, warzą płótna w ługu przygotowanym z popiołu drzewnego.

Fabrycznie zaś bielą środkami chemicznemi, mianowicie chlorkiem i wywarzaniem kilkokrotnem. Niektórzy zaś wyrabiają tkaniny z bielonej przędzy sprowadzanej ze Szląska, odznaczającej się obok białości nadzwyczajną mocą. Bielenie w tamtych okolicach odbywa się naturalnym sposobem, ku czemu szczególniej wody tameczne jako obficie nasycone solami wapna są nader skutecznemi. Bielniki odpowiednio urządzone ku temu celowi znajdują się: w Żyrardowie, Wilkji, Łodzi i innych, do których nietylko fabrykanci, ale również i osoby prywatne odsyłają swe tkaniny do blichu, za pewną umówioną opłatą.

Ogólna ilość płótna na miejscowe potrzeby, licząc na jednę osobę ośm łokci rocznie, ustanawia się w stosunku ludności na 39,000,000 arszynów. Wyrabiają zaś wedle powyżej przytoczonych danych:

Włościanie	8,174,720	arsz.
Tkacze z profesji	2,951,000	„
Fabryki	6,195,200	„
Więzienia jako produkujące wyłącznie na potrzebę swych aresztantów nie wchodzą do ogólnej produkcji		
Razem	17,321,920	„
Brakuje zatem corocznie	21,678,080	„

Niedobór ten uzupełnia w części import zagraniczny, który w roku 1870 na komorach Warszawskiej, Aleksandrowskiej i Sosnowieckiej przedstawiał cyfrę 557,612 rs, w roku zaś 1871 dosięgnął 771,886, resztę zaś dopełniają tkaniny bawełniane. Sprowadzone z za granicy płótna nietylko legalnemi drogami, ale również rozlicznemi przemytniczemi zaułkami i ścieżkami, ku czemu bliskość granicy i nadzwyczajna zmyślność tak licznie zamieszkujących kraj cały potomków Izraela, nader sprzyjają tym manewrom; są po większej części przerabiane z bawełną, mianowicie osnowa z lnianej przędzy, a wątek czyli porób z bawełnianej *gary*, w handlu jednakże uchodzą jako tkaniny czysto-lniane, bez najmniejszej nawet domieszki.

Nadmienić tutaj wypada, że wszelkie płótna na potrzebę wojsk konsystujących w kraju i jego garnizonów sprowadzone są z cesarstwa.

Handel płótna, tak samo jak wszelkich innych produktów znajduje się w rękach żydów, którzy niem obszerne i rozległe robią obroty; w jednej Warszawie na taką masę sklepów łokciowych, ledwie kilkanaście firm znajdzie nieżydowskich, oraz paru fabrykantów utrzymujących swe własne wyroby, prowadzących nimi tak hurtowną jak i detaliczną sprzedaż. W ogóle tak w Warszawie jako i na prowincji przewaga nader znaczna jest płócien zagranicznych.

Płótna domowej roboty, jakie zwykle wystawiają na sprzedaż po miasteczkach w czasie targów i jarmarków w porze wiosennej i letniej, rozmaitych wymiarów i gatunków, na podstawie danych urzędowych z lat 1867 — 1870 można średnio ustosunkować, na jeden rok przeciętnie w ten sposób:

w guberni warszawskiej. . . .	230,000	arszynów,
„ kaliskiej	225,000	„
„ petrokowskiej . . .	216,000	„
„ radomskiej	80,000	„
„ kieleckiej	86,000	„
„ płockiej	130,000	„
„ lubelskiej	151,000	„
„ siedleckiej	150,000	„
„ łomżyńskiej	200,000	„
„ suwałkskiej	310,000	„
w ogóle . .	1,778,000	„

Fabrycznych zaś wyrobów przeciętnie jest do sprzedaży w każdym czasie:

w guberni warszawskiej. . . .	700,000	arszynów,
„ kaliskiej	100,000	„

w guberni petrokowskiej . . .	75,000 arszynów	
„ płockiej	10,000	„
„ suwałkskiej	15,000	„
w ogóle . .	900,000	„

Cały w ogóle handel tak płótnem jako i innemi lnianemi tkaninami, istnieje tylko detaliczny, mający na celu załatwienie potrzeb i wymagań miejscowych. Miejscem tych obrotów są wszystkie miasta, miasteczka i liczne osady w kraju zwłaszcza w czasie odbywających się targów lub jarmarków, oraz liczne sklepy i kramy towarów łokciowych. Większe, znaczniejsze obroty nie mają zupełnie miejsca, jak również nie okazała się dotąd potrzeba zaprowadzenia specjalnego na ten cel jarmarku, jak to ma miejsce na wełnę w Kaliszu i Warszawie, lub na konie w Łęczny, Łowiczu i Jędrzejewie.

Pod tym względem wiele jeszcze czasu upłynie, zanim jakakolwiek gałęź z naszych procederów wytworczych wymagać będzie dla siebie oddzielnych jarmarków, lub specjalnych punktów, posługiwać mających do pertraskakcji rozleglejszych operacji handlowych. Za nadto jeszcze nasza niwa przemysłowa jest jałową, a nie tak łatwo da się umierzwić i nawet pod posiew. Drobiazgowi spekulanci, rojami reprezentowani przez naszych Żydków roztoczą te wszelkie usiłowania, unicestwią i za absorbują na własną korzyść. Brak solidarności znowu właściwy pomiędzy wytworczymi czynnikami jest również silną przeszkodą do rozwoju produkcyjnego. Dowodem najlepszym naszego twierdzenia pomiędzy wielu innymi jest brak w kraju rolniczym giełdy zbożowej, której potrzebę tak dotkliwie uczuwa każdy dobrze myślący obywatel, a jednak mimo ciągłych nawoływań prasy perjodycznej, nie może przyjść do skutku, jako szkodliwa owym drobnym spekulantom.

Płótna domowej roboty zwykle sprzedają się na rynkach w czasie targów lub jarmarków, zgrzebne i pacześne w kwietniu i maju, i z tych obywatele wiejscy przygotowują wańtuchy na wełnę lub worki na zboże, cieńsze zaś czyli tak zwane kobiece w porze letniej dopiero po wybieleniu. Sprzedaż takowa po większej części odbywa się małymi kawałkami, powszechnie zwanych w *nygach* czyli resztkach, mających po kilka a nawet kilkanaście łokci długości. Resztki takowe pochodzą z najrozmaitszychźródeł. Albo są odcięte od wyrobionych płócien jako przewyższające ilość sześćdziesięciu łokci czyli zwyczajną normę sztuki przyjętą w handlu, lub są pozostałością jaka się okazała u tkaczy profesjonistów z powierzonej im przędzy przez osoby prywatne do wytkania. Do tej kategorji należą również resztki pozostałe od potrzeb domowych, a nadto wielu dla łatwiejszego zbytu przecina całe sztuki w dowolne kawałki, dla zachęcenia nabywających tańszego jako w resztce kupna. Sprzedaż też podobnych kawałków znajduje łatwo chętnych do ich nabywania, jako posługujących do rozlicznych użytków i dla tego też chciwie skupowanemi są przez żydów w widokach dalszej ich odprzedaży.

W gubernjach zaś łomżyńskiej i suwałkskiej włościanie sprzedaż swych płócien prowadzą racjonalnie, i oddawna wyrabiają płótna nie tylko na własną potrzebę, ale w widokach również ich spinieżenia. Proceder ten stanowi nawet ważne źródło dochodu ich gospodarstwa i należy do głównych a nie pobocznych lub pomocniczych ich zatrudnień.

Ceny płócien domowej roboty, na podstawie paraktykowanych w latach 1867 — 1870 dają następną przecietną cenę jednego arszyna.

Gubernia	cienkie		średnie zwane kobiecem: 8 werszkowe		średnie zwane kobiecem: 10 werszkowe		pacześne		zgrzebne	
	od	do	od	do	od	do	od	do	od	do
Warszawska . .	25 3/4	32 1/4	13 1/2	18 1/4	15 1/2	23 1/2	7 1/2	10 3/8	6 1/4	10 1/4
Kaliska	24 1/4	32	12 1/4	16 3/4	15 1/2	20 1/2	7 3/4	10 1/4	6	9 1/8
Petrokowska . .	23 1/2	33 1/4	13 1/2	18 1/4	16 1/4	22 1/2	8 1/4	10 3/4	6 1/8	9 1/8
Radomska . . .	20 1/4	32 1/4	13 3/4	18 1/4	15	20	8 1/4	10 1/8	5 1/8	9
Kielecka . . .	20 1/2	32 3/4	12 1/8	14 3/4	14 3/4	20 1/2	8 3/4	10	5 1/2	9 1/8
Płocka	21 1/2	32 1/2	12 1/2	14 3/4	15 1/4	20 1/2	8 1/8	10 3/4	6	9 1/8
Lubelska . . .	29 1/2	30 1/2	11 1/4	16 1/4	14 3/4	22	8 3/4	10 1/2	6 1/8	9 3/4
Siedlecka . . .	29 3/4	32 1/4	13	17 1/2	15 1/4	21	8 3/4	10 1/4	6 1/4	9 1/4
Łomżyńska. . .	25	31 1/4	11 1/2	18 3/4	14 1/2	22 3/4	8 1/8	10 1/8	6 1/4	9 1/8
Suwałkska . . .	30	33 1/2	13 1/4	19 1/2	18	24 1/4	7 1/8	10 3/4	6 3/4	9 3/4
Z tych pojedyńczych cen praktykowanych w różnych miejscowościach, wypada ogólna przeciętna dla całego kraju.	25	32 1/4	12 3/4	17	15 1/4	21 3/4	8 1/4	10 1/8	6 1/4	9 1/2

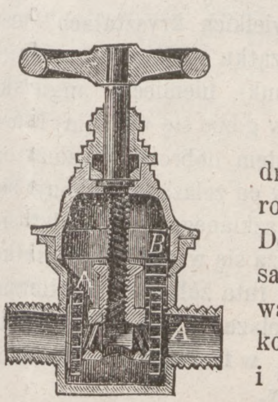
Ceny te w ciągu powyżej oznaczonych lat czterech, utrzymywały się prawie niezmienne, podlegając prawie nieznacznym fluktuacjom.

Godną uwagi w powyższym wykazie jest ta okoliczność, iż w gubernjach najmniej produkujących tego rodzaju tkanin, jak kieleckiej i radomskiej, ceny są najniższe, w miejscowościach zaś słynnych z największej produkcji jak gubernia: suwałkska i łomżyńska—są najdrosze. Ceny niskie pochodzą z wielkiej obfitości płócien przemycanych z Galicji, która znowu surowe płótna z guberni lubelskiej i innych kontrabanduje do siebie dla wybielenia ich i opatrzenia swemi markami, dla wprowadzenia ich napowrót do Królestwa, jako towar zagraniczny. Ceny zaś wysokie w porównaniu do innych miejscowości, są skutkiem lepszego i dokładniejszego wyrobu tkanin w tych stronach, niż w innych okolicach.

Wszelkie płótna i wyroby lniane, wedle praktykowanego zwyczaju, sprzedają się w całym kraju na łokieć warszawski który w stosunku do obowiązującego arszyna ruskiego, zawiera w sobie $12^{4}/_{25}$ werszków rosyjskich. Powyżej oznaczone ceny zredukowane zostały na miarę mającą moc obowiązującą, jak niemniej, dowolna szerokość płócien domowej roboty doprowadzoną została w obliczeniach do stałej normy, płócien mianowicie cienkich do 16 werszków, średnich czyli kobiecych od 8 do 10, pacześnych do $8^{3}/_{4}$ a zgrzebnych do 8 werszków.

(D. n.)

WENTYL DENNIS'A et Comp.



(K.) Przedstawiony na obocznym drzeworycie wentyl dla kommunikacji parowych, wodnych i gazowych F. P. H. Dennis,a et Comp.(patentowany w Prusach) odróżnia się od innych zwykle używanych wentyli, przez sposób w jaki dokonanem zostaje szczelne zamknięcie i oddalenie brudu i t. p. osadzających się zwykle na zwierciadle szybra. Obydwie tarcze (szajby) zamykające A. A. opatrzone są na brze-

gach zębami zaczepiającemi drążek zębaty B, osie zaś tych tarczy mają narznięty gwint szrubowy chodzący w mutrze sztuki środkowej. Jeżeli więc ta ostatnia zostanie podniesioną lub obniżoną w zwykły sposób przez obrót koła osadzonego na ośce pionowej (szpindla,) — to tarcze A obracają się a tem wszrubowują się w gwint sztuki środkowej w tył lub naprzód. W ostatnim razie tarcze zostają silnie naciśnięte ku swym łożyskom, jednocześnie zaś brud na tychże osadzony, zostaje oddalonym przez obrót tarcz.

(*D. Jnd. Z.*)

O materjałach farbiarskich i chemicznych preparatach używanych w farbiarstwie — spisał W.

1. *Alkana* (nietrujący). Alkana jest to korzeń rośliny rosnącej we Francji i Flandrji, ciemno-fioletowego koloru, bez smaku i zapachu. Do farbowania jedwabiu i bawełny na kolor fioletowy niedaje dobrych rezultatów i używa się do farbowania preparatów chemicznych. Zawarty w korzeniu barwnik wyciąga się za pomocą alkoholu i terpentyny.

2. *Alkohol* (*Wyskok*, *spirytus vini*, *spirytus*) (nietrujący) W handlu znajdują się trzy gatunki, które w istocie nie różnią się.

Spirytus vini, (spirytus, alkohol etylowy) otrzymuje się z wytłoków winnych, łodyg i t. p. inne gatunki wyrabiają się ze zboża lub kartofli.

Dobroć zależy od czystości i mocy tegoż. W stanie czystym, rektyfikowanym, powinien posiadać smak i zapach czysty, bezbuzelowy, a moc 95 — 96% okazywać. Zupełnie czysty, na 100% nieznajduje się, chociaż niektórzy producenci mogą go dostarczyć.

Spirytus niedawno znalazł zastosowanie w farbiarstwie do rozpuszczania preparatów anilinowych, co uskutecznia się bez niebezpieczeństwa w następujący sposób.

Do garnka kamiennego, polewanego, wlewa się 12 ft. spirytusu 90 — 96 procentowego, wstawia się w naczynie napełnione czystą gorącą wodą, i jak tylko spirytus ogrzeje się, dodaje się (przy ciągłem mieszaniu sztabką szklaną) 1 funt aniliny, w porcjach po 2 — 3 łuty; po upływie dwunastu godzin można użyć tego preparatu do farbowania.

3. *Alun* (*Alaun*) (nietrujący). Rozróżnia się dwa rodzaje ałunu: sztuczny i naturalny. Pierwszy otrzymuje się na wielką skalę z ziemi ałunowej (siarczan glinki) w połączeniu z potasem (potaż); naturalny zaś znajduje się w okolicach wulkanicznych, szczególniej we Włoszech (około Solfatara) i Indjach wschodnich.

Ałun sztuczny znajduje się w wielkich kryształach, jest bezbarwny, przezroczysty, smaku z początku słodkawego, później cierpkiego, ściągającego. Są trzy gatunki: niemiecki, angielski i szwedzki (nazwy pochodzą od krajów gdzie się wyrabia) które nie wiele różnić się mogą pod względem dobroci, co zależy od okoliczności, że ałun powinien być wolny od żelaza, co probuje się w następujący sposób. Do naczynia szklanego wprowadza się 1/2 ft. czystej, gorącej wody, rozpuszcza się w niej 1 łut miałko sproszkowanego ałunu i dodaje się 1/10 łuta żółtego wodosinianu potasu. Jeżeli ałun zawiera części żelaza, to w krótkim czasie tworzy się osad niebieski; gatunek taki w farbiarstwie, do kolorów żółtych i czerwonych jest niezdatny.

Po dłuższym przeciągu czasu, szczególniej kiedy ałun długo leży w miejscu suchem traci nieco swej wody krystalicznej, przez co pokrywa się proszkiem, który zmniejsza wartość.

Gatunki ałunów angielskich, szwedzkich i niemieckich odznaczają się obecnie wyborną dobrocią; pierwszy w wielkich ilościach sprowadzany bywa w beczkach około 300 funtów mających z New-Castl'u do Hamburga, Bremen i Szczecina. Ałun szwedzki zawiera często wiele koperwasu żelaza i znajduje przez to mniej zastosowania.

Ałun naturalny, zwany zwykle *rzymskim*, z powodu wysokich cen mało ma zastosowania, gdyż może być zupełnie i taniej zastąpiony. Jeżeli nawet nie zawiera żelaza, to zawiera za to przymieszki wapienia, co niekorzystnie oddziaływa na włóknik jedwabiu i wełny. Znajduje się kawałkach wielkości orzecha koloru białego, często czerwonawego, pokryty proszkiem, w beczkach 500—700 ft. i dostaje do handlu przez Tryjest i Livorno.

Ałun wschodnio-indyjski jest także naturalny ale nieużyteczny, gdyż zawiera wiele części wapiennych. Zapakowany bywa w matach i przywożony jako balast, dla tego rzadko znajduje się w handlu.

Ałun używa się we wszystkich częściach farbiarstwa jako środek do przyjęcia i utwierdzenia pigmentów (materji barwniczych) jak również do garbowania skóry. Uszkodzenia przez wodę morską lub rzeczną nie mają wpływu na dobroć, traci się tylko na ilości.

4. *Amonjak* (*salmiak*) trujący. Amoniak jest właściwie solanem amonjaku. Przez wieki całe Egipt posiadał tajemnicę, przygotowywania, i wyrabiał go z suchego gnoju wielbłądów. Obecnie niemieckie fabryki chemiczne wyrabiają dobry amonjak. Częściami składowemi są kości zwierzęce, wapno i kwas solny (chlorowodorny). W handlu znajduje się w postaci białych chlebów dwudziestofuntowych, z tkanką sitkowatą, smaku ostrego, słonego; na powietrzu zostaje suchym. W farbiarstwie i drukarstwie tkanin znajduje mało zastosowania, więcej przy pobielaniu przedmiotów miedzianych.

5. *Amonjaku siarczan*, trucizna. Bardzo często nierzetelne fabryki chemiczne sprzedają nieznającym się w stanie proszku za solan amonjaku. Jest koloru białego, smaku ostrego, słonego, przyciąga wilgoć z powietrza, tak że rozpływa się, i posiada zaledwie połowę wartości solanu amonjaku. Używa się przeważnie do drukowania tkanin.

6. *Amonjakalny spirytus*, (wyskok salmiakowy) trucizna. W naturze znajduje się w stanie zanieczyszczonym, szczególniej w moczu ludzkiem (urynie); sztucznie otrzymuje się przez destylację salmiaku w połączeniu z wapnem. Posiada zapach przenikający, duszący, smak ługowato-gryzący; zupełnie dobry powinien być przynajmniej 66 procentowy. Znajduje zastosowanie do preparatów koszenili (Cochenilla preparée) najpiękniejszych farb błękitnych i karmazynowych, jak również do usuwania plam z materji wełnianych; nabywa się w fabrykach chemicznych.

7. *Anilina* (trująca). Anilina w nowszych czasach stała się najważniejszą materją farbierską. Pochodzenie nazwy nie jest znanem; anilina znajduje się w rozmaitych farbach, a pod tym nazwiskiem rozumieć należy jeden tylko preparat otrzymany z indygo działaniem kwasu saletrzanego, który otrzymany został pod nazwą aniliny przez chemika Hoffmanna. Sposób postępowania był wszakże kosztownym, aby mógł znaleźć zastosowanie w praktycznem farbiarstwie, przeto poszedł w zapomnienie. Dopiero w nowszych czasach wykryto w Anglji olej ze smoły węgla kamiennego, tworzący się jako pozostałość przy fabrykacji gazu oświetlającego, materję barwniczą, którą nazwano aniliną. Wy-

rabianie farb z tego materjału utrzymywano w tajemnicy, i otrzymywano znaczne korzyści, które wynosiły nierzadko 1000%.

Skład farb anilinowych, najwięcej preparatów anilinowych, jest znany i bywa rozmaity. Zasadniczą częścią składową są oleje smołowe, przymieszkami są: siarka, saletra, kwas chromny, przedewszystkiem arsenik (kwas arsenikowy) i tlenki miedzi. Fabryki chemiczne dostarczają ją do handlu w 4 gatunkach. A. Płynna anilina, naturalnego koloru, różnej dobroci. O wartości jej za pomocą areometru trudno jest sądzić, gdyż znajdujące się w niej mniej lub więcej części żywiczne olejów smołowych wpływają na jej ciężkość; przy użyciu praktycznem wykazują się łatwo tworząc osad żywiczny nierozpuszczalny. Kolor naturalny aniliny jest czerwony, niebieski i t. p.

B. Anilina w postaci ciasta (en pâte) preparat, którego nie można radzić kupować. Rezultat otrzymuje się dopiero przy praktycznem zastosowaniu; niższa cena zwabia, jednakże przy dłuższem przechowywaniu, traci się przez wysychanie, co szczególniej ma miejsce u aniliny zielonej.

C. *Anilina krystaliczna* w tym stanie tworzy zjawiska osobliwe. Preparaty anilinowe, barwiące na czerwono, znajdujące się pod nazwą fuksyny i rozaliny—są to kryształy błyszczące, zielonkowate; służące zaś do farbowania na kolor fioletowy i niebieski są ciemne czerwono-brunatne.

Rozpuszczenie krystalicznych preparatów anilinowych uskutecznia się za pomocą Alkoholu (spirytusu, spirytus vini) z czego dopiero okazuje się kolor i dobroć. Dokonywa się to w następujący sposób.

Do garnka kamiennego polewanego wlewa się 12 ft. spirytusu 90%, wstawia w naczynie napełnione czystą gorącą wodą, i jak tylko spirytus ogrzeje się, dodaje się przy ciągłem mieszaniu szklaną sztabką, jeden funt aniliny krystalicznej, i roztwór studzi się. Po 12 godzinach używa się do farbowania.

Znajdujące się w handlu preparaty anilinowe rozpuszczane są w czystej wodzie, często także rozcieńczone niewielką ilością spirytusu.

D. W ostatnich czasach wprowadzoną została do handlu anilina rozpuszczalna w czystej wodzie, która już była rozpuszczoną w spirytusie i zniego wykrystalizowaną; w praktycznem wszakże farbiarstwie nieokazała się korzystną.

Preparaty anilinowe używa się do farbowania jedwabiu, wełny i bawełny. Piękność otrzymanych kolorów nie zostawia nic do życzenia; jednakże kolory nie są trwałe na mydła, ług i działanie powietrza.

8. *Arszenik* (trucizna). Znane jest przysłowie że „truje jak arszenik", czego jednak tak ściśle brać niemożna gdyż pomiędzy minerałami i roślinami znajdują się trucizny, które albo są takiemi lub też służą za lekarstwa. Tu należy także arszenik.

W wyniosłych okolicach górzystych, szczególniej w Styrji i Tyrolu wielu robotników bierze codziennie małe dawki białego arszeniku; niektórzy spożywają dawki po 2, 3 a nawet 4 gramy. Ludzie ci utrzymują się świeżo i czerstwo i silnie i zapewniają że bez używania arszeniku niebyliby zdolni do zajmowania się swoimi czynnościami. Ten sam wypadek okazuje się na zwierzętach, szczególniej koniach; nierzetelni handlarze dają koniom codziennie dawkę arszeniku, przez co nabierają mięsa, gładkości skóry i ognia. Dawek wszakże nienależy przerywać, ale uskuteczniać regularnie, gdyż następowałoby próchnienie kości. Umyślne otrucia arszenikiem są najboleśniejsze, gdyż przy większych ilościach następuje przegryzanie wnętrzności i gromadzi się później w żołądku.

Przeciwtruciznami są: mleko słodkie i co lepiej, rdza żelazna.

Arszenik znajduje się w kopalniach często w postaci biało szarego, matowo błyszczącego, ciężkiego metalu, — posiada smak słodkawy wzbudzający wymioty, a spalony charakteryzuje się zapachem podobnym do czosnku. Oprócz tego otrzymywanym bywa często jako produkt uboczny, szczególnie w Saksonji, Szlązku, i Harcu, z rud cynowych, srebrnych i kobaltowych, a to przez ogrzanie na powietrzu lub w odpowiednich przyrządach, przyczem arszenik sublimuje się i w takim stanie idzie do handlu.

9. *Arszenik żółty, czerwony*, (trujący). Biały arszenik łączy się siarką bardzo łatwo. Przyroda dostarcza tego związku w dwóch stosunkach: 1. *Arszenik żółty*, zwykle nazwany auripigmentem w stanie stałym, łupkowym, koloru cytrynowo-żółtego, bez smaku i zapachu, znajduje się w Siedmiogrodzie i Węgrzech, a także i w innych krajach, i składa się z 4części białego arszeniku i jednej części siarki.

2. Arszenik czerwony, znajduje się w kawałkach, koloru oranżowo-żółtego i składa się z 8-9 części arszeniku i jednej części siarki i dostaje się do handlu pod nazwą realgaru. W praktycznem farbierstwie arszeniku białego jako też siarkowego używa się bardzo rzadko; w ostatnich czasach biały arszenik (kwas arszenikowy) znajduje zastosowanie przy wyrobie farb anilinowych jak również farby metalicznej „zieleni trującej" (Giftgrün) która to ostatnia farba używa się do drukowania obić, i w tym stanie wywiera bardzo szkodliwy wpływ na zdrowie. Biały i siarkowy arszenik używa się także przy fabrykacji szkła.

(*C. d. n.*)

Bronzowanie żelaza na zielono, przez **Pawła Weiskopfa.**

Rozpuściwszy 1 cz. sylvinianu tlenniku srebra w 20-tu cz. olejku lawendowego, otrzyma się ciecz, którą malując można nadać bardzo piękną i trwałą powłokę zielono-bronzową na surowiznie, żelazie kutem, blasze i drucie.

Postępowanie jest następujące. Powierzchnie do bronzowania przeznaczone po wyczyszczeniu należytem i wysuszeniu (polerowanie nie jest koniecznem) pociągają się słabo roztworem za pomocą pędzla włosianego i ogrzewają prędko do 150-ciu C. Właściwy stopień gorąca rozpoznaje się po tem, że silny i świętny kolor zielony występuje jednostajnie we wszystkich miejscach sztuki.

Chcąc otrzymać rysunki bronzowane, zastępuje się część olejku lawendowego przez terpentynę wenecką albo przez roztwór kalafonji w olejku lawendowym. Najlepiej suchy sylvinian tlenniku srebra rozetrzeć z żywicą w miseczce lub na zwykłym kamieniu malarskim, i następnie rozcieńczyć olejkiem lawendowym, aby podobnie jak każda inna farba malarska, dał się łatwo pędzlem rozprowadzać. Bronzowane w ten sposób przedmioty mają tę niedogodność, że nie mogą być galwanicznie miedzią pokryte gdyż miedź nieprzystaje do bronzowania.

Miedź, mosiądz, tombak i t. d. pociągnięte rzeczonym roztworem i ogrzane do 250° C. powlekają się srebrną powłoczką szaro-matowego koloru z odblaskiem czerwonawym, która jednak nie jest trwałą; pociągniętą być musi słabym lakierem, przyczem przedmioty przybierają pozór tak zwanego „métaloxydu".

(*Dingl. Journ.*)

Konserwy od kurzu, jako wyborny środek zabezpieczający oko ludzkie przy rozmaitych robotach, przez L. Kühn.

Są to zwyczajne szkła oczne osadzone w tkaninie metalowej kształtu owalnych koszyczków, utrzymywane na głowie przez szmatek gumalastyczny i tym sposobem najzupełniej zabezpieczające oko ludzkie od kurzu i t. p. Kształt oprawy konserwów zrobionej z bardzo delikatnej siatki drucianej jest zastosowany do oprawy oka ludzkiego, czyni więc niemożebnem dostanie się z zewnątrz kurzu lub innych cząstek stałych któreby oko razić mogły, i zarazem przepuszcza niezbędne dla tego ostatniego powietrze.

Okulary te mogą wyświadczać wielką przysługę przy gospodarstwie i przemyśle: jako to przy obsłudze młocarni, szuflowaniu i czyszczeniu zboża lub innych czynnościach, przy których wydziela się znaczna ilość kurzu, jak również wielce pożytecznemi być mogą dla ślusarzy, kamieniarzy, fabryk chemicznych i t. p. Szczególniej niezbędnemi się okazały dla robotników podających zboże do młocarni, — która szybkim obrotem bębna, wyrzuca: kurz, ziarna, plewy i inne ostre cząsteczki, które łatwo mogą wpaść do oka. Okulary te od kurzu zabezpieczając najniezbędniejszy organ ludzki, nie przeszkadzają bynajmniej przy pracy. Robotnik używający je, równie dobrze widzi przez okulary jak i gołym okiem, a przytem może pracować z wszelkim spokojem przy zajęciach narażających jego oko na niebezpieczeństwo, którego niepotrzebuje bojaźliwie zmrużać, — oczyszczać od kurzu lub wpadnięte źdźbła przez innych wyjmować. Z użycia więc konserwów od kurzu wynika korzyść podwójna, to jest zabezpieczenie oka i ułatwienie w robocie. Okulary takie używane są za granicą przez robotników przy gospodarstwie, którzy niechętnieby się z niemi rozstali.

(*Polit. Nolztblt.*)

OGŁOSZENIA.

Kursy Giełdy Warszawskiéj.

Z DNIA 22 STYCZNIA.

	żądano	płacono
Akcje kol. żel. War. Wied.	—	—
Akcje kol. żel. W. B. 100 rs.	72.75	71.75
,, ,, ,, ,, ,, 500 ,, ...	—	75.75
5% Ak. ,, W. Ter.	116.	115.
5% Akc. ,, Fabr. Łódzkiej.	100	99.35
Akc. W. T. ub. od og. z wpł. 125 rs. . .	—	—
Listy zastawne 100 rs. 1-a ser.	94.15	93.85
,, ,, 100 ,, 2-a ,, ...	94.15	93.85
,, ,, nowe z r. 1869	91.25	90.95
Listy Zast. m. Warsz. I Ser.	87.25	86.95
,, ,, ,, II Ser.	86.25	85.95
4% Listy Likwidacyjne.	78.95	78.65
5% bil. ban. ces. z r. 1860	98.25	97.25
5% poż. rus. prem. z r. 1864.	194.50	—
,, ,, ,, z r. 1866.	195.	—
5% Listy zastawne rosyjskie	102.75	—

Wartość kuponu: Listów zastaw. starych 0.34, nowych 0.42, L. Z. m. Warszawy Ser. II 1 55 Listy likwidac. 0.54.

Wydawca **W. Somer**. Redaktor **A. Makowiecki**. w Drukarni F. Krokoszyńskiej, Krakowskie-Przedmieście N. 40.

Дозволено Цензурою.